

**1. Identificación**

**Identificación del producto**

**Identificador del producto:** Cartuchos ET-HP®  
**Uso recomendado:** ET-HP™ es un sistema de base epóxica de dos componentes, de alto contenido de sólidos, que se usa como material de mortero de alta resistencia para anclajes y que no se encoge.  
**Restricciones de uso:** Para garantizar una correcta instalación, use este producto siguiendo las instrucciones en el empaque. Las instrucciones completas para su aplicación pueden encontrarse en los catálogos de Simpson Strong-Tie o en línea en [strongtie.com](http://strongtie.com).

**Identificación de la Compañía**

**Compañía:** Simpson Strong-Tie Company Inc.  
**Dirección:** 5956 W. Las Positas Blvd.  
 Pleasanton, CA 94588  
**Teléfono:** 1-800-999-5099  
**Sitio web:** [www.strongtie.com](http://www.strongtie.com)  
**Emergencia:** 1-800-535-5053 (EE.UU./Canadá)  
 1-352-323-3500 (Internacional)

Para las FDS más actualizadas, visite nuestro sitio web en [www.strongtie.com/sds](http://www.strongtie.com/sds)

**2. Identificación de riesgos**

**Información general**

El adhesivo epóxico ET-HP® es un mortero de base epóxica y alto contenido de sólidos que se usa para el anclaje de varillas roscadas y de refuerzo en concreto (con fisuras y sin fisuras) y mampostería. Es un sistema de dos componentes (1:1), en presentación de una sola unidad con dos cartuchos. Las dos partes de este producto fueron evaluadas en forma individual de acuerdo con el Sistema Globalmente Armonizado (GHS). La exposición a los componentes individuales solo ocurre cuando el producto se usa en forma incorrecta. La resina y el endurecedor se suministran y se mezclan simultáneamente a través de la boquilla mezcladora. Se debe suponer que el producto mezclado representa los mismos riesgos que cada componente individual hasta que se haya endurecido completamente. El producto curado final será de color gris y puede considerarse no peligroso. Algunos riesgos pueden evidenciarse al triturar o cortar el producto endurecido. Esta Ficha de Datos de Seguridad cubre los riesgos y las respuestas para el uso en forma segura de este producto.

**Clasificación GHS de la resina (lado blanco)**

**Clasificación según la Norma de Comunicación de Riesgos HazCom 2012 (GHS)**

<b>Riesgos físicos:</b>	No clasificado:		
<b>Riesgos para la salud:</b>	Corrosión/irritación cutánea	Categoría 2	H315: Provoca irritación cutánea.
	Daño/irritación ocular	Categoría 2	H319: Ocasiona irritación grave en los ojos.
	Sensibilidad cutánea	Categoría 1	H317: Puede ocasionar reacción alérgica en la piel
	Mutagenicidad en células germinales	Categoría 2	H341: Se sospecha que ocasiona defectos genéticos
	Carcinogenicidad	Categoría 2	H351: Se sospecha que causa cáncer

**Peligros para el medioambiente:**  
 Peligro crónico para la vida acuática Categoría 2 H411: Tóxico para la vida acuática con efectos de largo plazo

**Síntomas principales:** Irritación en los ojos y la piel. Los síntomas incluyen enrojecimiento, picazón, quemaduras, desprendimiento, hinchazón y visión borrosa. Puede ocasionar sarpullido o reacción alérgica en la piel. La exposición prolongada puede ocasionar efectos crónicos.

**Elementos de la etiqueta del Sistema Globalmente Armonizado**



**ET-HP® Adhesivo epóxico**  
**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

<b>Contiene:</b>	Resinas epóxicas, piedra caliza triturada, dióxido de titanio		
<b>Palabra de señalización:</b>	<b>¡ADVERTENCIA!</b>		
<b>Declaraciones de riesgo:</b>	H315:	Ocasiona irritación en la piel	
	H319:	Ocasiona irritación grave en los ojos.	
	H317:	Puede causar reacción alérgica en la piel.	
	H341:	Se sospecha que ocasiona defectos genéticos.	
	H351:	Se sospecha que causa cáncer.	
	H411:	Tóxico para la vida acuática con efectos de largo plazo.	
<b>Declaraciones de advertencia:</b>			
<b>Prevención:</b>	P102:	Manténgase lejos del alcance de los niños.	
	P103:	Lea la etiqueta antes de usar este producto	
	P202:	No lo manipule hasta que haya leído y entendido todas las precauciones de seguridad.	
	P233:	Mantenga el recipiente herméticamente cerrado.	
	P261:	Evite respirar el vapor o niebla.	
	P264:	Lávese cuidadosamente después de la manipulación.	
	P271:	Utilícelo solo al aire libre o en un lugar bien ventilado.	
	P272:	No debe permitirse que la ropa que haya sido contaminada se use fuera del lugar de trabajo.	
	P273:	Evite liberarlo al medioambiente.	
	P280:	Use guantes protectores / ropa protectora / protección ocular / protección del rostro.	
<b>Respuesta:</b>	P302+P352:	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lávese con abundante agua.	
	P333+P313:	Si se produce irritación de la piel o aparece un sarpullido: Obtenga la atención/el consejo de un médico.	
	P362+P364:	Quítese la ropa contaminada y lávela antes de volver a usarla.	
	P305+P351+P338:	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Lávelos cuidadosamente con agua durante varios minutos. Si usa lentes de contacto, retírelos si le resulta fácil. Continúe lavándose los ojos.	
	P337+P313:	Si persiste la irritación de ojos: Obtenga la atención/el consejo de un médico.	
	P308+P313:	En caso de exposición o duda: Obtenga la atención/el consejo de un médico.	
	P391:	Recoja el derrame.	
<b>Almacenamiento:</b>	P403+P233:	Almacénelo en un lugar bien ventilado. Mantenga recipiente herméticamente cerrado.	
	P405:	Almacénelo bajo llave.	
<b>Desecho:</b>	P501:	Deseche el contenido y/o el contenedor de acuerdo con las reglamentaciones locales/regionales.	
<b>Información de etiqueta complementaria:</b>	Ninguna conocida.		

**Clasificación GHS del endurecedor (lado negro)**

**Clasificación según la Norma de Comunicación de Riesgos HazCom 2012 (GHS)**

<b>Riesgos físicos:</b>	No clasificado:		
<b>Riesgos para la salud:</b>	Toxicidad aguda, oral	Categoría 4	H302: Si es ingerido puede causar daños.
	Toxicidad aguda, dérmica	Categoría 5	H313: Puede ser dañino si entra en contacto con la piel
	Corrosión/irritación cutánea	Categoría 1	H314: Ocasiona grave corrosión en la piel y daños en los ojos
	Daño/irritación ocular	Categoría 1	H318: Ocasiona graves daños en los ojos
	Sensibilidad cutánea	Categoría 1	H317: Puede ocasionar reacción alérgica en la piel
	Mutagenicidad en células germinales	Categoría 2	H341: Se sospecha que ocasiona defectos genéticos
	Toxicidad reproductiva	Categoría 2	H361: Se sospecha que puede ocasionar daños al sistema reproductivo o a los

	STOT, exposición repetida	Categoría 2	bebés nonatos H373: Puede ocasionar daños a algunos órganos por exposición prolongada y repetida
<b>Peligros para el medioambiente:</b>	Peligro agudo para la vida acuática	Categoría 1	H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos.
	Peligro crónico para la vida acuática	Categoría 1	H410: Muy tóxico para la vida acuática con efectos a largo plazo efectos
<b>Síntomas principales:</b>	Daños a los ojos y la piel. Los síntomas incluyen quemaduras, enrojecimiento, picazón, desprendimiento, hinchazón y visión borrosa. Puede ocasionar sarpullido o reacción alérgica en la piel. Puede ocasionar irritación o quemaduras graves en el tracto gastrointestinal y en el sistema respiratorio. La exposición prolongada puede ocasionar efectos crónicos.		

**Elementos de la etiqueta del Sistema Globalmente Armonizado**



<b>Contiene:</b>	Aminas, fenoles		
<b>Palabra de señalización:</b>	¡PELIGRO!		
<b>Declaraciones de riesgo:</b>	H302:	Es dañino si es ingerido.	
	H313:	Puede ser dañino si entra en contacto con la piel.	
	H314:	Ocasiona quemaduras graves en la piel y daño en los ojos.	
	H318:	Ocasiona daños graves en los ojos.	
	H317:	Puede causar reacción alérgica en la piel.	
	H341:	Se sospecha que ocasiona defectos genéticos.	
	H361:	Se sospecha que puede ocasionar daños al sistema reproductivo o a los bebés nonatos.	
	H373:	Puede ocasionar daños a algunos órganos cuando la exposición es prolongada y repetida.	
	H400:	Muy tóxico para la vida acuática.	
	H410:	Muy tóxico para la vida acuática con efectos a largo plazo	
<b>Declaraciones de advertencia:</b>	<b>Prevención:</b>	P102:	Manténgase lejos del alcance de los niños.
		P103:	Lea la etiqueta antes de usar este producto
		P202:	No lo manipule hasta que haya leído y entendido todas las precauciones seguridad.
	P260:	No respire el polvo, la niebla o el vapor.	
	P264:	Lávese cuidadosamente después de la manipulación.	
	P270:	No coma, beba o fume cuando use este producto.	
	P272:	No debe permitirse que la ropa que haya sido contaminada se use fuera del lugar de trabajo.	
	P273:	Evite liberarlo al medioambiente.	
	P280:	Use guantes protectores / ropa protectora / protección ocular / protección del rostro.	
	<b>Respuesta:</b>	P301+P330+P331:	SI ES INGERIDO: Enjuague la boca. NO provoque el vómito.
P310:		Llame inmediatamente a un médico o al CENTRO DE TOXICOLOGÍA.	
P303+P361+P353:		EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el cabello): Quítese inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuague la piel con agua abundante.	

	P333+P313:	Si se produce irritación de la piel o aparece un sarpullido: Obtenga la atención/el consejo de un médico.
	P363:	Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.
	P305+P351+P338:	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Lávelos cuidadosamente con agua durante varios minutos. Si usa lentes de contacto, retírelos si le resulta fácil. Continúe lavándose los ojos.
	P337+P313:	Si persiste la irritación de ojos: Obtenga la atención/el consejo de un médico.
	P308+P313:	En caso de exposición o duda: Obtenga la atención/el consejo de un médico.
	P391:	Recoja el derrame.
<b>Almacenamiento:</b>	P405:	Almacénelo bajo llave.
<b>Desecho:</b>	P501:	Deseche el contenido y/o el contenedor de acuerdo con las reglamentaciones locales/regionales.

**Información de etiqueta complementaria:** Ninguna.

**Riesgos sin clasificación (HNOC)**

Los riesgos indicados anteriormente corresponden a los componentes no curados del ET-HP. Cuando los dos componentes quedan combinados, se forma un sólido inocuo que no representa ningún riesgo inmediato. Al triturar o cortar el producto curado pueden aplicar los siguientes riesgos. Asegure una buena práctica de trabajo y use el equipo de protección personal conforme se necesite para controlar la exposición al polvo que surge del procesamiento.



<b>Riesgo para la salud:</b>	Carcinogenicidad STOT, exposición repetida	Categoría 1A Categoría 1
<b>Riesgos establecidos por la OSHA:</b>	Polvo combustible	
<b>Declaración de riesgo:</b>	Puede ocasionar cáncer Ocasiona daños a algunos órganos cuando la exposición es prolongada y repetida. Puede formar mezclas explosivas de aire-polvo, evite crear polvo.	
<b>Declaración de precaución:</b>	No debe respirar el polvo. No permita que el polvo se acumule en las superficies de trabajo.	

**3. Información sobre la composición**

**Información general**

Este producto es una mezcla. A continuación, se indican los ingredientes peligrosos de cada componente. Puede incluir otros ingredientes que no sean peligrosos. Puede incluir cantidades pequeñas de otros ingredientes, consulte la Sección 15.

**Lista de abreviaturas y símbolos:**

Clasificación: Clasificaciones del Sistema Globalmente Armonizado

El texto completo de las frases H se muestra en la sección 16. Todas las concentraciones se indican en porcentaje por peso, a menos que se indique algo diferente.

**Resina (lado blanco)**

Denominación química	Peso %	Número CAS	Número EC
Resina epóxica a base de bisfenol-A <b>Clasificaciones:</b> Irritante dérmico 2: H315; irritación ocular 2: H319; sensibilidad cutánea 1: H317, STOT SE 3: H335, toxicidad acuática crónica 2: H411	40-60	25068-38-6	500-033-5
Resina fenol Novolac <b>Clasificaciones:</b> Irritante dérmico 2: H315; irritación ocular 2: H319; sensibilidad cutánea 1: H317, STOT SE 3: H335	20-50	28064-14-4	608-164-0
Piedra caliza molida <b>Clasificaciones:</b> Irritante dérmico 2: H315	1-10	1317-65-3	215-279-6
Dióxido de titanio <b>Clasificaciones:</b> Carcinogénico 2: H351	1-5	13463-67-7	236-675-5
Butilo glicidilo éter <b>Clasificaciones:</b> Líq. Inflam. 3: H226, toxicidad aguda 4: H302+H332, irritación cutánea 2: H315; irritación ocular 2: H319; sensibilidad cutánea 1: H317, GCM 2: H341, carcinogénico 2: H351, STOT SE 3: H335, toxicidad acuática 3: H402+H412	1-5	2426-08-6	219-376-4

**Endurecedor (lado negro)**

Denominación química	Peso %	Número CAS	Número EC
2-Piperazin-1-iletilamina <b>Clasificaciones:</b> Toxicidad aguda 4: H302+H312, corrosión cutánea 1B: H314; sensibilidad cutánea 1: H317, toxicidad acuática 3: H402+H412	5-15	140-31-8	205-411-0
Bisfenol A <b>Clasificaciones:</b> Corrosión dérmica 1: H314, corrosión ocular 1: H318, sistema reproductivo 2: H361, STOT SE 3: H335	1-10	80-05-7	201-245-8
Fenol <b>Clasificaciones:</b> Toxicidad aguda 3: H301+311+331, corrosión cutánea 1B: H314, GCM 2: H341, STOT RE 2: H373, toxicidad acuática crónica 2: H411	1-5	108-95-2	203-632-7
Nonilfenol <b>Clasificaciones:</b> Toxicidad aguda 4: H302, corrosión cutánea 1B: H314, sistema reproductivo 2: H361, toxicidad acuática 1: H400+H410	1-5	84852-15-3	284-325-5
2,4,6-tris-(dimetilaminometil)fenol <b>Clasificaciones:</b> Toxicidad aguda 4: H302, irritación de la piel 2: H315; irritación ocular 2: H319	1-5	90-72-2	202-013-9
Benceno-1,3-dimetaneamina <b>Clasificaciones:</b> Toxicidad aguda 4: H302+H312+H332, corrosión cutánea 1A: H314, toxicidad acuática 3: H402+H412	1-5	1477-55-0	216-032-5
Sílice cristalino, cuarzo <b>Clasificaciones:</b> Carcinogénico 1A: H350, STOT RE 1: H372	1-5	14808-60-7	238-878-4
Bencildimetilamina <b>Clasificaciones:</b> Líq. Inflam. 3: H226, toxicidad aguda 4: H302+H312+H332, corrosión cutánea 1: H314, toxicidad acuática 3: H402+H412	1-5	103-83-3	203-149-1
P-tert-butilofenol <b>Clasificaciones:</b> Irritante dérmico 2: H315, corrosión ocular 1: H314, sistema reproductivo 2: H361, STOT SE 3: H335, toxicidad acuática crónica 2: H412	< 1	98-54-4	202-679-0

**4. Medidas para primeros auxilios**

**Información general**

Preste medidas de apoyo general y trate sintomáticamente. Los síntomas pueden aparecer más tarde. Asegúrese que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados y tome las medidas de precaución necesarias para protegerse a sí mismo. En caso de exposición o duda: Obtenga la atención/el consejo de un médico. Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.

**Vías de exposición**

- Contacto con los ojos:** Lave inmediatamente los ojos con abundante agua fría durante por lo menos 15 minutos mientras mantiene los ojos abiertos. Si usa lentes de contacto, retírelos si le resulta fácil. Si persiste el enrojecimiento, la quemadura, la visión borrosa o la hinchazón, **consulte a un médico inmediatamente.**
- Contacto con la piel:** Retire la ropa contaminada y el producto y lave la piel afectada con agua y jabón. Las quemaduras con productos químicos deben ser tratadas por un **médico.**
- Ingestión:** Enjuague inmediatamente la boca. No induzca el vómito a menos que se lo indique el centro de control de envenenamiento o el médico. Si se producen vómitos, mantenga la cabeza baja para que el contenido del estómago no llegue a los pulmones. Nunca le proporcione nada por la boca a una persona inconsciente. **Consulte con un médico inmediatamente.**
- Inhalación:** Traslade al paciente al aire fresco. Suministre oxígeno o administre respiración artificial si es necesario. Si el paciente continúa experimentando dificultad para respirar, **consulte a un médico.**

**Síntomas más importantes**

Daños a los ojos y la piel. Los síntomas incluyen quemaduras, enrojecimiento, picazón, desprendimiento, hinchazón y visión borrosa. Sarpullido/dermatitis. Puede ocasionar irritación o quemaduras graves en el tracto gastrointestinal y en el sistema respiratorio.

**5. Medidas en caso de incendio**

- Medios de extinción apropiados:** Extinga usando espuma, dióxido de carbono, polvo seco, o neblina de agua.
- Información adicional:** No use chorro de agua como medio de extinción ya que esto provocaría que se propague el fuego.
- Peligros durante el procedimiento de extinción:** Pueden producirse productos de descomposición peligrosos cuando los materiales se polimerizan a temperaturas por encima de 500°F (260°C). Durante un incendio pueden ser liberados

**Procedimientos de extinción:**

gases/humos irritantes y tóxicos. No permita que el agua residual de la extinción de incendios ingrese al drenaje o a los afluentes acuáticos.  
Use procedimientos estándar de extinción de incendios y considere los riesgos de otros materiales involucrados. Si se produce un incendio o explosión, no respire el humo. Se debe usar aparatos de respiración autónomos y vestimenta que proporcione una protección total. Retire los recipientes del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo. Enfríe los recipientes aplicándoles grandes cantidades de agua hasta mucho después de que el fuego haya sido extinguido. Evite que el material residual o diluido utilizado para el control del incendio ingrese a corrientes de agua, desagües o suministro de agua potable.

**6. Medidas en caso de liberación accidental**

**Precauciones personales**

**Personal que no es del grupo de atención de emergencias:** Elimine todas las fuentes de ignición (cigarrillos encendidos, llamaradas, chispas, o flamas en el área inmediata). Mantenga alejado al personal que no sea necesario. Use el equipo de protección personal apropiado. No toque contenedores dañados o material derramado a menos que porte la ropa protectora apropiada. Evite la inhalación de vapor o nebulizado. Garantice una ventilación adecuada. Las autoridades locales deben ser avisadas si no pueden ser contenidos derrames significativos.

**Personal del grupo de atención de emergencias:** Mantenga alejado al personal que no sea necesario. Mantenga alejadas y en la dirección que sopla el viento a las personas, en caso de derrame/fuga. Use la protección personal apropiada.

**Procedimientos de limpieza**

**Derrames pequeños (no curados):** Limpie con material absorbente (por ejemplo, un paño). Colóquelo en recipientes estancos. Cierre herméticamente para desecharlo correctamente. Limpie bien la superficie para eliminar la contaminación residual. Si lo desea, se pueden usar los solventes aprobados tales como las cetonas (MEK, acetona, etc.), diluyente de barniz o removedor de adhesivo. NO use solventes para retirar adhesivos de la piel. Tome las precauciones necesarias cuando manipule disolventes inflamables. Los solventes pueden dañar las superficies a las que se aplican.

**Derrames grandes (no curados):** Detenga el flujo de material si es posible hacerlo sin correr riesgos. Haga un dique lejos del derrame para contener el material. Utilice un material no combustible como vermiculita, arena o tierra para absorber el producto. Colóquelo en recipientes estancos. Cierre herméticamente para desecharlo correctamente. Después de la recuperación del producto, lave el área con agua. Mantenga los combustibles alejados del material derramado.

**Material curado:** Triture o pique la superficie. El producto contiene componentes que, en su forma respirable, son carcinogénicos. Si está triturando o cortando un producto curado, asegúrese de seguir buenas prácticas de trabajo y de usar el equipo de protección personal que sea necesario para controlar la exposición al polvo respirable. Tome medidas de precaución; no permita la acumulación de polvo.

**Medidas de precaución ambientales**

Evite liberarlo al medioambiente. Póngase en contacto con las autoridades locales si se produce un derrame en las alcantarillas o en el entorno acuático. Evite mayores fugas o derrames si es seguro hacerlo. No contamine el agua. Evite descargar en el drenaje, en afluentes acuáticos o en la tierra.

**7. Manipulación y almacenamiento**

**Manipulación**

Se recomienda utilizar ventilación mecánica o ventilación por extracción local. Manténgase alejado de flamas abiertas, superficies calientes y fuentes de ignición. Use el equipo de protección personal apropiado. Evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa. No respire el polvo, la niebla o el vapor. Cuando lo esté usando, no coma, beba o fume. Úselo solo en lugares bien ventilados. Lávese cuidadosamente después de la manipulación. Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla. No debe ser usado por mujeres embarazadas si existe la posibilidad de exposición. Siga las buenas prácticas de higiene industrial. Para obtener el desempeño óptimo de los productos Simpson Strong-Tie y lograr la máxima carga de diseño permitida, deben instalarse de forma adecuada y usarse conforme a las instrucciones de instalación y los límites de diseño provistos por Simpson Strong-Tie.

**Almacenamiento**

**Cartuchos llenos no usados:** Almacénelos alejados de materiales no compatibles (consulte la sección 10 de la FDS). Manténgalos en el contenedor original. Mantenga el recipiente herméticamente cerrado. Almacénelos en un lugar seco con buena ventilación, donde no reciban la luz del sol en forma directa, que esté entre 45 y 90°F (7 y 32°C). Manténgalos alejados del calor y de fuentes de ignición. Proteja el contenedor contra daños físicos. Manténgase lejos del alcance de los niños.

**ET-HP® Adhesivo epóxico**  
**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

**Cartuchos parcialmente usados:** Para almacenar temporalmente un cartucho parcialmente usado, coloque de nuevo la tapa o deje la boquilla endurecida en su lugar. Para volver a usar, coloque una nueva boquilla. No intente dispensar el producto después de que el adhesivo se haya endurecido en la boquilla. **PRECAUCIÓN:** El adhesivo empezará a tomar consistencia de gel en la boquilla. El adhesivo se gelará más rápido a temperaturas más altas. El material bajo presión puede explotar en la parte de atrás del cartucho si el adhesivo en la boquilla se endurece. Use solamente una boquilla mezcladora Simpson Strong-Tie® adecuada, de acuerdo con las instrucciones de Simpson Strong-Tie. La modificación o el uso inadecuado de la boquilla mezcladora puede afectar negativamente el desempeño del adhesivo. Manténgalos lejos del alcance de los niños.

**8. Controles a la exposición/protección personal**

**Equipo de protección personal**

- Protección ocular:** Se recomienda usar gafas contra salpicaduras de productos químicos o gafas de seguridad con protección lateral.
- Protección de las manos:** Use guantes resistentes a los productos químicos como por ejemplo: de nitrilo, neopreno o caucho butílico.
- Protección para el cuerpo y la piel:** Use camisas de manga larga y pantalones largos, y otra ropa si es necesario, para disminuir al mínimo el contacto con la piel.
- Protección respiratoria:** Si los controles de ingeniería no mantienen las concentraciones en el aire por debajo de los límites de exposición recomendados o experimenta incomodidad, se deberá utilizar un respirador aprobado. El uso apropiado del ET-HP® exige perforar en concreto o mampostería. El polvo del concreto y la mampostería puede ser peligroso para la salud de los humanos y deben tomarse todas las precauciones para evitar su inhalación.
- Higiene general:** Siga siempre las medidas de buena higiene personal como por ejemplo, lavarse después de manipular el material y antes de comer, beber y/o fumar. Lave frecuentemente la ropa de trabajo y el equipo de protección para eliminar las sustancias contaminantes.

**Controles de ingeniería**

Se recomienda utilizar ventilación mecánica o ventilación por extracción local. El grado de ventilación debe ser el que las condiciones exijan para mantener los niveles de partículas suspendidas en el aire por debajo de los límites de exposición recomendados. Si no se han establecido los límites de exposición, mantenga los niveles de partículas suspendidas en el aire en un nivel aceptable. Proporcione una estación para el lavado ocular y una ducha para emergencias.

**Límites de exposición**

Componente	OSHA (PEL)	ACGIH (TLV)	NIOSH Guía de bolsillo
Butilo glicidilo éter (CAS 2426-08-6)	270 mg/m <sup>3</sup> 50 ppm	3 ppm	30 mg/m <sup>3</sup> (Lím. máx.) 5.6 ppm (Lím. máx.)
Dióxido de titanio (CAS 13463-67-7)	5 mg/m <sup>3</sup> (respirable) 15 mg/m <sup>3</sup> (polvo total)	10 mg/m <sup>3</sup>	N/E
Fenol* (CAS 108-95-2)	19 mg/m <sup>3</sup> 5 ppm	5 ppm	60 mg/m <sup>3</sup> (Lím. máx.) 15.6 ppm (Lím. máx.)
Cuarzo (CAS 14808-60-7)	$\frac{10}{\%SiO_2 + 2} \text{ mg/m}^3$	0.025 mg/m <sup>3</sup> (respirable)	0.05 mg/m <sup>3</sup> (respirable)
Benceno-1,3-dimetilamina* (CAS 1477-55-0)	0.1 mg/m <sup>3</sup> (Lím. máx.)	0.1 mg/m <sup>3</sup> (Lím. máx.)	0.1 mg/m <sup>3</sup> (Lím. máx.)

\*Designación para la piel: El material puede ser absorbido a través de la piel.

**9. Propiedades físicas y químicas:**

Propiedad	Resina	Endurecedor
Estado físico:	Pasta líquida	Pasta líquida
Color:	Blanco	Negro
Olor:	Dulce	Amoniaco
pH:	6.9	10.2
Porcentaje del límite de inflamabilidad inferior:	No hay información	No hay información
Porcentaje del límite de inflamabilidad superior:	No hay información	No hay información
Presión del vapor:	No volátil	No hay información

**ET-HP® Adhesivo epóxico**  
**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

Densidad de vapor:	No hay información	No hay información
Solubilidad:	Insoluble en el agua	Levemente soluble en el agua
Punto de fusión/congelamiento:	No hay información	No hay información
Punto de ebullición:	> 500°F (>260°C)	No hay información
Punto de ignición:	250°F (121°C) Copa abierta	225°F (107°C) Copa abierta
Tasa de evaporación:	No hay información	No hay información
Temperatura de descomposición:	No hay información	No hay información
Gravedad específica:	1.19 a 72°F (22°C)	1.36 a 72°F (22°C)
VOC (después de curado):	3 g/l	3 g/l
Kow:	No hay información	No hay información
Viscosidad:	No hay información	No hay información

**10. Estabilidad y reactividad**

<b>Reactividad:</b>	Este producto es estable y no reactivo bajo condiciones normales.
<b>Estabilidad química:</b>	Estable bajo condiciones normales de almacenamiento.
<b>Condiciones que deben evitarse:</b>	Calor elevado y flama abierta.
<b>Sustancias que deben evitarse:</b>	<b>Resina:</b> Agentes oxidantes, ácidos, bases orgánicas y aminas. <b>Endurecedor:</b> Agentes fuertemente oxidantes, peróxidos, fenoles y ácidos.
<b>Reacciones peligrosas:</b>	No ocurrirá una polimerización peligrosa. El producto es estable si se almacena y se manipula como está establecido/indicado.
<b>Productos de descomposición:</b>	El fuego o las altas temperaturas pueden producir dióxido de carbono, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y otros compuestos orgánicos.

**11. Información toxicológica**

**Vías probables de exposición**

<b>Ingestión:</b>	Es dañino si es ingerido. Material corrosivo; ocasiona irritación o quemaduras graves en el tracto gastrointestinal y al sistema respiratorio.
<b>Inhalación:</b>	Si este material es calentado o nebulizado, puede ocasionar tos e irritación leve. No inhale el polvo que se produce al cortar/triturar el producto curado.
<b>Contacto con la piel:</b>	Puede ser dañino si entra en contacto con la piel. Ocasiona graves quemaduras en la piel. Puede ocasionar una reacción alérgica en la piel.
<b>Contacto con los ojos:</b>	Ocasiona daños graves en los ojos.
<b>Síntomas:</b>	Quemaduras, enrojecimiento, picazón, desprendimiento, hinchazón y visión borrosa. Sarpullido/dermatitis. Irritación o quemaduras graves en el tracto gastrointestinal y en el sistema respiratorio. Respiración entrecortada, malestar en el pecho o tos.

**Información sobre efectos toxicológicos**

**Efectos agudos**

**Toxicidad:** Es dañino si es ingerido. Puede ser dañino si entra en contacto con la piel.

Sustancia química	Estimado
Estimado de toxicidad de la resina del ET-HP	
<b>Aguda, Oral, LD50</b>	> 8000
<b>Aguda, Dérmica, LD50</b>	> 2000
Estimado de toxicidad del endurecedor del ET-HP	
<b>Aguda, Oral, LD50</b>	>2000
<b>Aguda, Dérmica, LD50</b>	> 2000

<b>Corrosión/irritación cutánea:</b>	Ocasiona irritación y quemaduras graves en la piel.
<b>Daño ocular/irritación ocular:</b>	Ocasiona irritación y daños graves en los ojos.
<b>Sensibilización respiratoria:</b>	No se dispone de información.
<b>Sensibilización cutánea:</b>	Puede causar reacción alérgica en la piel.
<b>Riesgo de aspiración:</b>	Debido a la forma física de este producto, este no representa un riesgo de aspiración.
<b>Toxicidad específica en determinados órganos</b>	
<b>Una sola exposición:</b>	Puede causar irritación respiratoria.

**Efectos crónicos**

**Mutagenicidad de células germinales:** Este producto contiene componentes de los cuales se sospecha que causan defectos genéticos.

**Carcinogenicidad:** La resina ET contiene un componente del cual se sospecha que es carcinogénico. El producto también contiene componentes que son considerados carcinogénicos solo en su forma respirable. Debido a la naturaleza de este producto, la exposición a las partículas respirables solo es posible cuando se tritura o se corta el producto curado. Asegúrese de seguir buenas prácticas de trabajo y de usar los equipos de protección personal que sean necesarios para controlar la exposición.

**Toxicidad reproductiva:** Se sospecha que causa daños a la fertilidad.

**Toxicidad específica en determinados órganos:**

**Exposición repetida** Puede ocasionar daños a algunos órganos (riñón, hígado, pulmones, sistema nervioso, piel) cuando la exposición es prolongada o repetida.

Información - carcinogénico/toxina reproductiva/mutagénico					
Componente	% en mezcla (aprox.)	Monografías IARC	NTP	ACGIH	Otro
Cuarzo (CAS 14808-60-7)	1-5	1	CONOCIDO	A2	CA65
Dióxido de titanio (CAS 13463-67-7)	1-5	2B	---	---	CA65
Bisfenol A (CAS 80-05-7)	1-10	---	---	---	CA65
Fenol (CAS 108-95-2)	1-5	3	---	A4	pruebas in vitro muestran propiedades mutagénicas limitadas en células humanas
Nonilfenol (CAS 84852-15-3)	1-5	---	---	---	Evidencia limitada de toxicidad reproductiva (NOAEL > 2000 ppm)

IARC: 1- Carcinogénico 2- Posiblemente carcinogénico 3 – No clasificable para carcinogeneidad 4 – Probablemente no carcinogénico  
 NTP: Conocido por ser carcinogénico para los humanos o se espera razonablemente que sea un carcinogénico para los humanos  
 ACGIH – A1 – Carcinogénico confirmado A2 – Carcinogénico sospechoso A3 – Carcinogénico para los animales A4 – No clasificado A5 – No es sospechoso  
 CA65 – Proposición 65 de California

**Información adicional**

Las propiedades toxicológicas, ecotoxicológicas, físicas y químicas pueden no haber sido investigadas totalmente. La información anterior correspondiente al riesgo son estimados en base a la mejor información disponible. Algunos trabajadores con condiciones médicas pre-existentes, tales como: asma, alergias, funciones deterioradas en pulmón o hígado, o aquellos que puedan ser particularmente susceptibles a este material, pueden ser afectados por la exposición a este material.

**12. Información ecológica**

**Información general**

La información proporcionada está basada en los componentes y la ecotoxicología de productos similares. La resina se clasifica como tóxica para la vida acuática con efectos de largo plazo. El endurecedor se clasifica como muy tóxico para la vida acuática con efectos de largo plazo. Evite liberarlo al medioambiente.

**Datos de secundaria**

Componente	Estimado
Estimado de toxicidad de la resina del ET-HP®	
<b>Vida acuática</b> , peces, LC50	< 2 mg/l, 96 horas
<b>Vida acuática</b> , crustáceos, EC50	2-10 mg/l, 48 horas
<b>Vida acuática</b> , algas, EC50	>10 mg/l, 72 horas
Estimado de toxicidad del endurecedor del ET-HP®	
<b>Vida acuática</b> , peces, LC50	>800 mg/l, 96 horas
<b>Vida acuática</b> , crustáceos, EC50	20-50 mg/l, 48 horas
<b>Vida acuática</b> , algas, EC50	700-800 mg/l, 72 horas

**Persistencia y degradabilidad:** No se dispone de información.

**Potencial bioacumulativo:** No hay datos disponibles para este producto.

**Movilidad en el suelo:** No se dispone de información.

**Información adicional**

No se esperan otros efectos ambientales adversos (ej. agotamiento del ozono, potencial de creación de ozono fotoquímico, disrupción endócrina, potencial de calentamiento global) de este producto.

**13. Consideraciones de desecho**

**Eliminación de desperdicios de la sustancia:** No permita que este material sea vertido al desagüe / suministros de agua. No contamine los estanques, afluentes acuáticos o canales con el producto químico o con un recipiente usado. Deseche el contenido y/o el contenedor de acuerdo con las reglamentaciones locales / regionales / nacionales.

**Desecho de recipientes:** Los recipientes vacíos o las bolsas pueden retener algunos residuos del producto; siga las advertencias de la etiqueta incluso después de que el recipiente haya sido vaciado. Los recipientes vacíos deben ser llevados a un sitio de procesamiento de desechos aprobado para su reciclaje o eliminación.

**Desecho de producto curado:** Triture o pique la superficie. El material sólido no requiere consideraciones especiales para su desecho.

**14. Información para el transporte**

**DOT:** Con base en el tamaño del ET-HP en cartuchos, aplican exenciones para el embarque de cantidades limitadas. Consulte la norma 49 CFR de HMR, las regulaciones DGR de IATA y el código IMDG para asegurarse de que los embarques cumplan con estas regulaciones.

**IMDG / IATA:** El ET-HP en cartuchos es menor que 5L y está **exento** de la clasificación EHS cuando se embarca por **VÍA AÉREA** (IATA A197) o por **VÍA ACUÁTICA** (código 2.10.2.7 de IMDG). Comuníquese con Simpson Strong-Tie si desea embarcar ET-HP en cantidades mayores que 5L.

**Información adicional**

**Precauciones especiales para el usuario:** Lea las instrucciones de seguridad, la FDS y los procedimientos de emergencia antes de manipularlo.

**Transporte a granel de acuerdo al Anexo II de MARPOL 73/78 y el Código IBC:**  
 No está diseñado para ser transportado a granel

Esta información no cubre todos los requerimientos específicos regulatorios u operacionales de este producto. Las clasificaciones para el transporte pueden variar por volumen del recipiente o diferentes regulaciones regionales o nacionales.

**15. Información legal**

**Estados Unidos**

**Regulaciones Federales:** Este producto es un "Químico peligroso" conforme a la definición de la Norma de comunicación de riesgos de la OSHA, Título 29 del Código de Regulaciones Federales 1910.1200.

**TSCA Sección 12(b) Notificación de exportación (Título 40 del Código de Regulaciones Federales 707, Subparte D):**  
 Nonilfenol (CAS 84852-15-3) INCLUIDO EN LA LISTA

**EE. UU. Sustancias reguladas específicamente por la OSHA de EE. UU. (Título 29 del Código de Regulaciones Federales 1910.1001-1050):** No figura en la lista.

**Lista de sustancias peligrosas de CERCLA (Título 40 Código de Regulaciones Federales 302.4):**  
 Fenol (CAS 108-95-2) INCLUIDO EN LA LISTA

**Ley de Enmiendas y Reautorización del Superfondo de 1986 (SARA):**

Categorías de riesgo:					
	Inmediato	Retardado	Incendio	Presión	Reactividad
Resina	Sí	Sí	No	No	No
Endurecedor	Sí	Sí	No	No	No

**SARA 302 Sustancia extremadamente peligrosa:**

Componente	CAS	Cantidad declarable	Valor inferior de cantidad umbral de planeación	Valor superior de cantidad umbral de planeación
Fenol	108-95-2	1000	500 lbs	10000 lbs

**SARA 311/312 Químico peligroso:** Sí

**ET-HP® Adhesivo epóxico**  
**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**



**SARA 313 (informe TRI):**

Sustancia química	Número CAS	% en mezcla (aprox.)
Fenol	108-95-2	1-5
Nonilfenol	84852-15-3	1-5
Bisfenol A	80-05-7	1-10

**Proposición 65 de California:**

**ADVERTENCIA:** Este producto puede exponerle a químicos que son reconocidos por el Estado de California como causantes de cáncer, daños al sistema reproductivo y defectos de nacimiento. Para obtener información adicional, visite [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

Información - carcinogénico/toxina reproductiva/mutagénico					
Componente	% en mezcla (aprox.)	Monografías IARC	NTP	ACGIH	Otro
Cuarzo (CAS 14808-60-7)	< 5	1	CONOCIDO	A2	CA65 (carcinogénico)
Dióxido de titanio (CAS 13463-67-7)	1-5	2B	---	---	CA65 (carcinogénico)
Bisfenol A (CAS 80-05-7)	1-10	---	---	---	CA65 (sistema reproductivo)
Negro carbón (CAS 1333-86-4)	< 0.1	2B	---	---	CA65 (carcinogénico)

IARC: 1- Carcinogénico 2- Posiblemente carcinogénico 3 - No clasificable para carcinogeneidad 4 - Probablemente no carcinogénico  
 NTP: Conocido por ser carcinogénico para los humanos o se espera razonablemente que sea un carcinogénico para los humanos  
 ACGIH - A1 - Carcinogénico confirmado A2 - Carcinogénico sospechoso A3 - Carcinogénico para los animales A4 - No clasificado A5 - No es sospechoso  
 CA65 - Proposición 65 de California

**Canadá**

Este producto ha sido clasificado de acuerdo a los criterios de riesgo de las Regulaciones de productos controlados (HPR) y esta FDS contiene toda la información requerida por las HPR.

**Internacional**

El producto está clasificado de acuerdo con las directivas CE o las leyes nacionales respectivas. Esta ficha de datos de seguridad cumple con los requerimientos de regulación (CE) Núm. 1907/2006.

Este producto no está sujeto ni es aplicable a ninguna de las regulaciones internacionales; **Convención de Estocolmo, Convención de Rotterdam, Protocolo de Tokio, Protocolo de Montreal, Convención de Basel.**

**Inventarios internacionales**

<b>Australia</b>	Uno o varios componentes de este producto no están incluidos en el Inventario Australiano de Sustancias Químicas (AICS).
<b>Canadá</b>	Todos los componentes de este producto están incluidos en la Lista de Sustancias Nacionales (DSL).
<b>China</b>	Uno o varios componentes de este producto no están incluidos en el Inventario de Sustancias Químicas Existentes en China (IECSC).
<b>Europa</b>	Todos los componentes de este producto están incluidos en el Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales Existentes (EINECS) o están exentos de ser incluidos en este inventario.
<b>Japón</b>	Uno o varios componentes de este producto no están incluidos en el Inventario de Sustancias Químicas Nuevas y Existentes (ENCS).
<b>Corea</b>	Todos los componentes de este producto están incluidos en la Lista de Sustancias Químicas Existentes (ECL).
<b>Nueva Zelanda</b>	Uno o varios componentes de este producto no están incluidos en el Inventario de Nueva Zelanda.
<b>Filipinas</b>	Uno o varios componentes de este producto no están incluidos en el Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas (PICCS).
<b>Estados Unidos</b>	Todos los componentes de este producto se encuentran en el Inventario de la Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA) o están exentos de su inclusión en este inventario.

**16. Otra información**

Fecha en que se preparó o revisó:

Abril de 2021

Sustituye:

Octubre de 2019

Comuníquese con el departamento de Salud y Seguridad Ambiental de Simpson Strong-Tie enviando un correo electrónico a [EHS@strongtie.com](mailto:EHS@strongtie.com)

**Abreviaturas**

<b>ACGIH:</b>	Conferencia americana de higienistas industriales gubernamentales
<b>No. CAS:</b>	Número de registro del servicio de abstractos químicos
<b>CERCLA:</b>	Respuesta ambiental integral, Ley de compensación y responsabilidad (EPA de EE.UU.)
<b>HPR:</b>	Reglamentaciones de productos peligrosos (Canadá)
<b>DOT:</b>	Departamento de transporte (EE.UU.)
<b>EPA:</b>	Agencia de protección ambiental (EE.UU.)
<b>GHS:</b>	Sistema mundialmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos
<b>HEPA:</b>	Aire de partículas de alta eficiencia
<b>HMIS:</b>	Sistema de identificación de material peligroso
<b>IARC:</b>	Agencia internacional de investigación sobre el cáncer;
<b>IATA:</b>	Asociación internacional de transporte aéreo
<b>IMDG:</b>	Código marítimo internacional de mercancías peligrosas
<b>NIOSH:</b>	Instituto nacional de seguridad y salud ocupacional (EE.UU.)
<b>NFPA:</b>	Asociación nacional de protección contra incendios (EE.UU.)
<b>NTP:</b>	Programa nacional de toxicología (EE.UU.)
<b>OSHA:</b>	Administración de seguridad y salud ocupacional (EE.UU.)
<b>PEL:</b>	Límite de exposición permisible
<b>SARA:</b>	Ley de enmiendas y reautorización del superfondo (EPA de EE.UU.)
<b>FDS:</b>	Ficha de datos de seguridad
<b>STEL:</b>	Límite de exposición de corto plazo (promedio ponderado por tiempo: 15 minutos)
<b>STOT:</b>	Toxicidad específica en determinados órganos (clasificación de la GHS)
<b>TLV:</b>	Valor del umbral límite
<b>TSCA:</b>	Ley de control de sustancias tóxicas (EE.UU.)
<b>TWA:</b>	Promedio ponderado por tiempo (exposición por día laborable de 8 horas)
<b>U.S.:</b>	Estados Unidos
<b>VOC:</b>	Compuestos orgánicos volátiles
<b>WHMIS:</b>	Sistema de información de materiales peligrosos en el lugar de trabajo canadiense

**Texto completo de frases H en la sección 3**

<b>H226:</b>	Líquido inflamable y vapor.
<b>H301:</b>	Es tóxico si se ingiere.
<b>H311:</b>	Es tóxico si entra en contacto con la piel.
<b>H312:</b>	Es dañino si entra en contacto con la piel.
<b>H331:</b>	Es tóxico si se inhala.
<b>H332:</b>	Es dañino si se inhala.
<b>H335:</b>	Puede causar irritación respiratoria.
<b>H350:</b>	Puede ocasionar cáncer
<b>H402:</b>	Dañino para la vida acuática.
<b>H412:</b>	Tóxico para la vida acuática con efectos de largo plazo.

**Exención de responsabilidad**

Esta Ficha de Datos de Seguridad (FDS) es preparada por Simpson Strong-Tie Co. en cumplimiento con los requerimientos de la OSHA 29 CFR Parte 1910.1200. La información que contiene es ofrecida de buena fe como exacta a la fecha de esta FDS. Esta FDS se provee únicamente con el propósito de proporcionar información sobre la higiene, la seguridad y la protección ambiental. No se ofrece ninguna garantía, expresa ni implícita. Las precauciones de higiene y seguridad quizá no sean adecuadas para todas las personas y/o situaciones. El usuario debe evaluar y usar este producto en forma segura y cumplir con las leyes y regulaciones aplicables.

© 2021 Simpson Strong-Tie Company Inc.

**Interno**

**ET-HP® Adhesivo epóxico**  
**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**



**ÚNICAMENTE PARA USO INTERNO**

ET-HP Resina:  
XCOM3B – 50% Cartucho

ET-HP Endurecedor:  
XCOM3B- 50% Cartucho